



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2013

Hype um Vitamin D? Nicht während der Schwangerschaft

Djalali, Sima

DOI: <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a001336>

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-79738>

Journal Article

Accepted Version

Originally published at:

Djalali, Sima (2013). Hype um Vitamin D? Nicht während der Schwangerschaft. *Praxis*, 102(14):879-880.

DOI: <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a001336>

Hype um Vitamin D? Nicht während der Schwangerschaft

Frage:

Führt mütterlicher Vitamin-D-Mangel während der Schwangerschaft zu einer langfristig erniedrigten Knochendichte beim Kind?

Hintergrund:

Folsäure, Eisen, Magnesium – die Liste der Supplementierungsempfehlungen für Schwangere ist lang. Uneins war die Literatur bislang, ob auch Vitamin D dazugehören sollte. Eine kleine Studie (<200 Teilnehmer) legte nahe, dass mütterlicher Vitamin-D-Mangel in der Schwangerschaft zu einer verringerten Knochendichte des Kindes führen könne. Weitere Studien zeigten keine Assoziation bzw. sogar eine inverse Beziehung, d.h. Vitamin-D-Mangel der Mutter ziehe eine erhöhte Knochendichte beim Kind nach sich. Die Untersuchung der Zusammenhänge ist epidemiologisch und präventivmedizinisch bedeutsam, da ca. 70% der ansonsten gesunden Schwangeren heute erniedrigte Vitamin-D-Spiegel aufweisen. Eine prospektive populationsbasierte Kohortenstudie verspricht Aufklärung.

Einschlusskriterien:

- Schwangere Frauen und ihre Kinder mit Geburtstermin zwischen April 1991 und 31. Dezember 1992

Ausschlusskriterien:

- Mehrlingsgeburten
- Totgeburten

Studiendesign und Methode:

Prospektive Kohortenstudie

Studienort:

England

Interventionen:

- Messung der mütterlichen 25-Hydroxyvitamin-D-Serumkonzentration während der Schwangerschaft (Verwendung der jeweils letzten Messung, unabhängig vom Schwangerschaftsalter; Statistische Standardisierung der Ergebnisse für die Analyse)
- Messung der 25-Hydroxyvitamin-D-Serumkonzentration beim Kind im 9.–10. Lebensjahr
- Knochendichtemessung beim Kind im 9.–10. Lebensjahr

Outcome:

Primärer Outcome

- Ganzkörperknochendichteindex des Kindes (Total Body Less Head, TBLH)
- Knochendichteindex der Wirbelsäule des Kindes

Sekundäre Outcomes

- Knochendichteindex des Kindes korrigiert für Standardwerte spezifischer Knochengruppen
- Einfluss von UV-Exposition der Mutter und maternaler 25-Hydroxyvitamin-D-Serumkonzentration im dritten Schwangerschaftstrimester auf die Knochendichteindices des Kindes

Resultat:

- 14'541 werdende Mütter und ihre Kinder wurden für die Kohorte rekrutiert. Davon nahmen 3960 Mutter-Kind-Paare den Follow-up-Termin zur Knochendichtemessung wahr. Die Kinder waren dabei im Durchschnitt 9,9 Jahre alt.
- Eine Korrelation zwischen maternaler 25-Hydroxyvitamin-D-Serumkonzentration und kindlicher Knochendichte wurde für kein Trimester bestätigt. Die mittleren Knochendichteindices der Kinder waren gleich, unabhängig ob die 25-Hydroxyvitamin-D-Serumkonzentration der Mütter während der Schwangerschaft als ausreichend, erniedrigt oder defizitär klassifiziert worden war.
- Ein Einfluss von UV-Exposition der Mutter während des dritten Trimesters auf die Knochendichte wurde nicht belegt.

Kommentar:

- Die statistischen Analysen in dieser Studie berücksichtigen neben Alter der Mutter und Alter und Geschlecht des Kindes eine Vielzahl von Störgrössen, welche die komplexen Einflüsse auf den Vitamin-D-Stoffwechsel von Mutter und Kind sowie die Knochenmineralisation abbilden. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine unbekannte Störgrösse eine bestehende, klinisch relevante Korrelation überlagert, ist als gering einzuschätzen.
- Die Anzahl unvollständiger Datensätze in dieser Studie war vergleichsweise gering und fehlende Messwerte wurden durch Imputation vervollständigt, was auch die Wahrscheinlichkeit eines systematischen Selektionsfehlers verringert.
- Diese Studie lässt keine Rückschlüsse darüber zu, ob Vitamin D während der Schwangerschaft andere Vor- oder Nachteile für das Ungeborene hat. Auch ist nicht gesagt, dass der individuelle Vitamin-D-Haushalt des Kindes nicht dessen Knochengesundheit beeinflusst. Hinsichtlich der Knochendichte im späteren Kindesalter besteht nach den vorliegenden Ergebnissen jedoch keine Evidenz für eine Vitamin-D-Supplementierung während der Schwangerschaft.

Literatur:

Lawlor DA, et al.: Association of maternal vitamin D status during pregnancy with bone-mineral content in offspring: a prospective cohort study. Lancet 2013 Mar 18; doi: 10.1016/S0140-6736(12)62203-X. [Epub ahead of print].

Verfasser:

Dr. med. Sima Djalali
Institut für Hausarztmedizin
Universität Zürich
Pestalozzistrasse 24
8091 Zürich
sima.djalali@usz.ch